LanSchool

Inhalt

Vorwort

Vielen Dank für Ihren Kauf LanSchool v7.5 Managementsoftware für das Klassenzimmer. LanSchool v7.5 ist ein preisgekröntes Softwareprogramm, das entwickelt wurde, um Lehrer, Professoren und Schulungsleiter bei einem effektiven Unterricht im Klassenzimmer des 21. Jahrhunderts zu unterstützen.

Diese Installationsanleitung erklärt die Installation von LanSchool v7.5 Managementsoftware für das Klassenzimmer.

Themen

Wichtige Informationen

Diese Abschnitt enthält wichtige Informationen über Ihr LanSchool-Produkt.

Über LanSchool

Seit 1986 entwickelt LanSchool marktführende Software, die Lehrer, Professoren und Schulungsleiter bei einem effektiven Unterricht im Klassenzimmer des 21. Jahrhunderts unterstützen soll.

Produktdokumentation

Die LanSchool v7.5 Managementsoftware für das Klassenzimmer-Dokumentationsunterlagen bestehen aus den folgenden Dokumenten:

- *LanSchool v7.5 Installationsanleitung* (install.pdf) – Mithilfe dieses Dokuments installieren Sie das Produkt.
- *LanSchool v7.5 Benutzerhandbuch* (users.pdf) – Dieses Produkt erklärt Ihnen die Verwendung des Produkts.

Unterstützte Umgebungen

LanSchool v7.5 unterstützt jede Kombination aus Computer und einem der folgenden Betriebssysteme:

Windows* 98, Windows ME, Windows 2000, Windows XP-32, Windows Vista-32/64, Windows 7-32/64, Windows 2003 und 2008 Terminal Server, Windows MultiPoint Server, Citrix, NComputing der Serie X, L und U, Mac OS 10.4 und höher, iOS3 und iOS4 auf iPads, iPods und iPhones.

Die einzige Ausnahme stellt LanSchool hier die Lehrerkonsole für den Mac dar, die nur auf Mac-Hardware auf Intel-Basis mit OSX 10.5 und höher ausgeführt werden kann.

Nachstehend finden Sie die Mindestanforderungen, die ein Lehrer- oder Schülercomputer zur Ausführung von LanSchool erfüllen muss.

Prozessor

PCs: 166 MHz Intel® Pentium® Prozessor oder schneller

Macs: 700 MHz PowerPC G4, G5 oder schneller, jeder Intel-basierte Mac

RAM

- 48 MB für Windows 98
- 96 MB für Windows 2000
- 128 MB für Windows XP
- 256 MB für Windows Vista
- 512 MB für Mac OS X

Protokollstapel

Alle Computer, auf denen LanSchool ausgeführt wird, müssen mit TCP/IP und statischen oder dynamischen IP-Adressen konfiguriert sein. 802.11 Wireless wird unterstützt, wir empfehlen jedoch Access-Points der Enterprise-Klasse.

Technischer Support

Es wurde jede erdenkliche Mühe unternommen, um diese Software einfach bedienbar und problemfrei zu gestalten. Sollten dennoch Probleme auftauchen, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support.

E-Mail: support@LanSchool.com

Telefon: 1-877-370-5546

Sprechzeiten: 8:00 bis 17:00 Uhr

Kontaktinformationen

- Internet: www.LanSchool.com
- E-Mail: sales@LanSchool.com
- Telefon: 1-877-370-5546
- Fax: 1-240-331-1316
- Sprechzeiten: 8:00 bis 17:00 Uhr
- Adresse:

  LanSchool Technologies, LLC
  770 W. 210 S.
  Orem, UT 84058
  USA

Installation LanSchool v7.5

Dieses Kapitel beschreibt die Installation von LanSchool v7.5 Managementsoftware für das Klassenzimmer.

Themen

Planung der Installation

Bevor Sie LanSchool v7.5 installieren, sehen Sie sich die folgenden Anforderungen an, um zu gewährleisten, dass Ihr Netzwerk und ihre Computer reibungslos funktionieren. Dadurch werden Probleme bei der Installation vermieden.

Indem Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen, um die Installation zu planen, sollten Sie LanSchool auf jedem Rechner innerhalb von 2 Minuten oder weniger installieren können.

Beachten Sie vor Beginn der Installation folgende Punkte:

Wählen Sie zwischen einem normalen Klassenzimmer / Laptop Cart oder die 1:1-Umgebung

Für eine normale Klassenzimmer- / Laptop Cart-Umgebung, befolgen Sie die einfachen Installationsanweisungen zu einem späteren Zeitpunkt in dieser Anleitung.

Wenn Sie LanSchool in einer „1:1"-Umgebung ausführen, in der jeder Schüler seinen eigenen Rechner hat, entscheiden Sie, ob die Schüler den Lehrerkanal selbst ändern können oder ob Sie es bevorzugen, dass die Lehrer eine Liste erstellen und die Schüler automatisch ins Klassenzimmer einladen.

Wir empfehlen die automatische Einladung der Schüler in die Klasse.

So funktioniert es:

1. Richten Sie alle Schülercomputer mit einem Standard „Home"-Kanal ein, der von keinem Lehrer verwendet wird.
2. Richten Sie jeden Lehrer mit seinem eigenen Kanal ein. Im Allgemeinen verwenden Sie hier die Klassenzimmernummer.
3. Erstellen Sie eine Klassenliste, die entweder auf deren Anmelde-ID, Active Directory-Name oder auf dem Computernamen basiert. Die Klassenliste kann importiert oder durch ein kleines Programm von einem Studenteninformationssystem abgerufen werden. Bitte wenden Sie Sich an den LanSchool-Support, wenn Sie an einer Integration von LanSchool v7.5 in Ihr SIS interessiert sind, damit so Klassenlisten automatisch erstellt werden.
4. Laden Sie eine Klassenliste. Dadurch werden die Schüler vorübergehend von ihrem Home-Kanal in den Kanal des Lehrers „gezogen".
5. Verabschieden Sie die Klasse. Wird die aktuelle Klassenliste verabschiedet, werden alle Schüler der aktuellen Klasse wieder ihrem Home-Kanal zugewiesen.

   Hinweis: Wenn Sie möchten, dass die Schüler den Lehrerkanal selbst wählen können, wenn Sie Student-Installation auf den Schülercomputern ausführen, markieren Sie unter *Erweiterte Optionen Schüler kann Kanäle wechseln*.

Wählen Sie einen einmaligen Lehrerkanal für jedes Klassenzimmer (normales Klassenzimmer-Setup) aus

LanSchool v7.5 wurde so konzipiert, dass es mit 16.000 verschiedenen Klassenzimmern im gleichen Netzwerk arbeiten kann. Es verwendet Lehrerkanäle zur Übertragung des Inhalts eines Lehrercomputers auf die Schülercomputer auf demselben Kanal. Um die Installation zu vereinfachen, sollte jedes Klassenzimmer über seinen eigenen eindeutigen Kanal verfügen.

Stellen Sie sich den Lehrerkanal wie einen Fernsehkanal vor: Alle Fernseher, die auf einen bestimmten Kanal eingestellt sind, empfangen dasselbe Programm. Auf dieselbe Art und Weise empfangen alle Schülerrechner, die auf einen bestimmten Lehrerkanal eingestellt sind, die Bildschirmübertragung von dem Lehrer, der mit demselben Kanal konfiguriert wurde. Wenn es in Ihrem Netzwerk nur einLanSchool-Klassenzimmer gibt, können Sie dafür eine beliebige Zahl zwischen 1 und 16.000 wählen. Wenn Sie mehrere LanSchool-Klassenzimmer haben, braucht jedes davon seine eigene, eindeutige Lehrerkanalnummer.

Legen Sie für jedes Klassenzimmer fest, welcher Rechner der Lehrercomputer sein soll.

Im Allgemeinen richtet man für jedes Klassenzimmer einen Lehrercomputer ein. Der Lehrer verwendet diesen Rechner, um alle Schülercomputer im selben Klassenzimmer zu steuern. Sie müssen bei der Installation angeben, ob der Rechner ein „Lehrer-" oder ein „Schülercomputer" sein soll.

Sie können pro Klassenzimmer auch mehr als einen Lehrercomputer einrichten. Der erste Lehrer, der eine beschränkende Funktion durchführt, erhält jedoch Präzedenz über die folgenden Lehrer, die dieselbe limitierende Funktion durchführen möchten.

Konfigurieren Sie einen gültigen TCP/IP Protokollstapel für alle Schüler- und Lehrercomputer.

Wenn die Computer DHCP verwenden, dann muss dies einwandfrei funktionieren. Es ist am besten, wenn alle Lehrer- und Schüler-PCs über dasselbe IP-Subnetz laufen. LanSchool v7.5 arbeitet mit statischen IP-Adressen, sie sind aber nicht erforderlich.

Laufen die Computer von Lehrer und Schüler nicht über dasselbe IP-Subnetz, verwenden Sie Multicast oder IP-gesteuertes Broadcast und prüfen Sie, dass die Switches diese Funktionen unterstützen.

Verwenden Sie gute Netzwerk-Hard- und Software

Treten in Ihrem Klassenzimmer bereits Netzwerkfehler auf, wird das durch LanSchool v7.5 weiter verschlechtert. Wenn Sie Probleme bei der Anmeldung der Computer oder beim Kopieren von Dateien im Netz haben, beheben Sie diese Fehler vor der Installation von LanSchool.

Verwenden Sie einen Access Point der Enterprise-Klasse

Wenn Sie LanSchool v7.5 auf einem Wireless-Netz verwenden möchten, ist es wichtig, dass Sie einen Access Point der Enterprise-Klasse verwenden. Im Allgemeinen sind Wireless-Access-Points für ein Heimnetzwerk, die weniger als $100 kosten, nicht robust genug, um viele Anschlüsse zu bearbeiten. Wir empfehlen einen Access-Point um die 200-300, der die Schüleranschlüsse zuverlässig verarbeiten kann.

Bestimmen Sie, ob Sie den Schülern Zugriff auf das LanSchool v7.5-Symbol geben möchten

Wenn Sie nicht möchten, dass die Schüler auf das LanSchool-Symbol zugreifen können, führen Sie Student-Installation aus und wählen unter *Erweiterte Optionen* den *Stealth-Modus* aus.

Bestimmen Sie, ob Sie, ob Sie LanSchool im gesicherten Active Directory-Modus ausführen möchten

Bei der Ausführung von LanSchool v7.5 im gesicherten Active Directory-Modus muss der Lehrer ein Mitglied der Domänenbenutzergruppe *LanSchool-Lehrer* sein, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Anleitungen zur Installation von LanSchool v7.5 im gesicherten Active Directory-Modus finden Sie im Abschnitt „Installation von LanSchool v7.5 in gesichertem Active Directory-Modus" weiter hinten in diesem Handbuch.

Bestimmen Sie, ob Sie LanSchool im gesicherten Modus ausführen möchten.

Bei der Ausführung von LanSchool v7.5 im gesicherten Modus muss der Lehrer ein Passwort eingeben, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Anleitungen zur Installation von LanSchool v7.5 im gesicherten Modus finden Sie im Abschnitt „Installation von LanSchool v7.5 im gesicherten Modus“ weiter hinten in diesem Handbuch.

Stellen Sie fest, ob auf Terminal Services-, MultiPoint Server,- Citrix- oder NComputing-Umgebungen installiert werden muss.

LanSchool v7.5 kann in Thin Client- oder Fat-Client-Umgebungen, sowie einer Kombination beider ausgeführt werden. Installationsanweisungen für die Thin Client-Unterstützung finden Sie in Abschnitt „Installation von LanSchool v7.5 in einer Thin Client-Umgebung“ weiter hinten in diesem Handbuch.

Stellen Sie fest, ob Sie die Software auf Mac-Schülercomputern installieren werden.

Die LanSchool Schüler- und Lehreranwendungen können auf dem Mac ausgeführt werden. Anleitungen zur Installation von LanSchool v7.5 auf einem Mac finden Sie im Abschnitt „Installation von LanSchool v7.5 auf einem Mac“ weiter hinten in diesem Handbuch.

Installation von LanSchool v7.5 unter Windows

LanSchool v7.5 enthält zwei Installationsprogramme für Windows.

- teacher.msi
- student.msi

Um LanSchool v7.5 zu installieren, müssen Sie die entsprechende .msi-Datei entweder auf dem Lehrer- oder Schülercomputer ausführen. Die Installation erstellt auf jedem Rechner den Ordner C:\Program Files\LanSchool, wobei alle Dateien örtlich auf dem Computer gespeichert werden.

Sobald die Installation abgeschlossen ist, startet das Schüler- bzw. das Lehrerprogramm immer dann, wenn der Computer hochgefahren wird.

Auf dem Lehrercomputer erscheint das LanSchool-Symbol in der Systemablage unten rechts auf dem Bildschirm. Es ist ein kleiner, grüner Kreis aus Punkten. Um mit der Verwendung von LanSchool zu beginnen, öffnen Sie mit einem rechten Mausklick das LanSchool-Verknüpfungsmenü oder mit einem linken Mausklick die LanSchool-Konsole.

Auf den Schülercomputern erscheint ein LanSchool-Schülersymbol in der Systemablage unten rechts auf dem Bildschirm. Wenn Sie mit Ihrem Cursor über das Symbol gehen, werden der Lehrerkanal und die IP-Adresse des Schüler-PCs angezeigt.

Installation von LanSchool v7.5 auf einem Lehrercomputer

1. Gehen Sie in Mein Arbeitsplatz zum Speicherplatz des LanSchool Produkt-Downloads und doppelklicken sie auf *teacher.msi*.
2. Klicken Sie auf *Weiter*.
3. Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch, der dann erscheint, und klicken dann auf *Ich bin einverstanden* und auf *Weiter*.
4. Wählen Sie einen Lehrerkanal aus (1 bis 16.000) und klicken dann auf *Weiter*. Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.
5. Wenn Sie „Erweiterte Optionen“ einrichten möchten, markieren Sie das Kästchen „*Markieren zur Konfiguration erweiterter Optionen*“
6. Richten Sie beliebige erweiterte Optionen ein. **Die meisten dieser Optionen beziehen sich auf den Lehrercomputer, wenn er zu einem Schülercomputer wird.**
7. Klicken Sie auf *Installieren*.
8. Klicken Sie auf *Fertigstellen*, um die Installation abzuschließen.

Installation von LanSchool v7.5 auf einem Schülercomputer

1. Gehen Sie in Mein Arbeitsplatz zum Speicherplatz des LanSchool Produkt-Downloads und doppelklicken sie auf *student.msi*.
2. Klicken Sie auf *Weiter*.
3. Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch, der dann erscheint, und klicken dann auf *Ich bin einverstanden* und auf *Weiter*.

4. Wählen Sie einen Lehrerkanal aus (1 bis 16.000) und klicken dann auf *Weiter*. Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.
5. Wenn Sie „Erweiterte Optionen" einrichten möchten, markieren Sie das Kästchen „*Markieren zur Konfiguration erweiterter Optionen*".
6. Richten Sie beliebige erweiterte Optionen ein.
7. Klicken Sie auf *Installieren*.
8. Klicken Sie auf *Fertigstellen*, um die Installation abzuschließen.

Scripting oder Massenbereitstellung von LanSchool über MSI

Wenn Sie *teacher.msi* oder *student.msi* über ein Skript oder ein Desktop-Management-Tool ausführen möchten, gibt es Befehlszeilenoptionen für die LanSchoolLanSchool-Installation. Führen Sie *msiexec.exe* aus und setzen Sie alle Werte auf einen anderen Wert als Null (z.B. auf 1), um diese Funktion zu aktivieren. Die *Msiexe.exe* Befehlszeilenparameter finden Sie durch Ausführen von *msiexec.exe*. *Msiexec.exe* ist ein Microsoft-Programm.

- CHANNEL=„X“
  Installiert LanSchool mit dem Lehrerkanal x. „x“ muss dabei eine Ganzzahl zwischen 1 und 16000 sein.
- ADVANCED_OPTIONS
  Zum Einrichten der erweiterten Optionen erforderlich.
- STEALTH_MODE
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, wird das LanSchool-Symbol auf dem Schülercomputer nicht angezeigt.
- STUDENT_CHANGE_CHANNEL_MODE
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, kann der Schüler den Lehrerkanal wechseln.
- NO_KEYBOARD_MONITORING_MODE
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, werden die Tastenanschläge des Schülers nicht erfasst.
- AD_SECURE_MODE
  Wenn ein Nullwert eingestellt ist, geht das Schüler- oder Lehrergerät in gesicherten Active Directory-Modus über. Nur Lehrer, die Mitglied der Domänenbenutzergruppe „LanSchool Lehrer“ sind, können diese Schüler verwalten.
- SECURE_MODE
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, wird die Sicherheitsversion des Produkts installiert, für die auf der Lehrerkonsole ein Passwort eingegeben werden muss.
- PASSWORD
  Wenn der Sicherheitsmodus eingeschaltet wird, ist ein Passwort erforderlich.
- PASSWORD_CONFIRM
  Wenn der Sicherheitsmodus eingeschaltet wird, ist eine Passwortbestätigung erforderlich.
- TASK_MANAGER_LIMIT
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, kann der Lehrer bestimmen, ob Task Manager und Activity Monitor beschränkt werden sollen.
- ENABLECHANNELSELECT
  Wenn dieser Wert nicht Null ist, kann der Lehrer die Kanäle wechseln, um verschiedene Klassenzimmer anzuzeigen.

Wenn Sie beispielsweise einen Lehrer in gesichertem Modus im Hintergrund installieren möchten, der Kanäle wechseln kann, aber auf Kanal 3 beginnt, dann sieht ihr Skript so aus:

```
Msiexec.exe /i „<path to teacher.msi>\teacher.msi“ /qn ADVANCED_OPTIONS=1 SECURE_MODE=1 PASSWORD=test
PASSWORD_CONFIRM=test CHANNEL=3 ENABLECHANNELSELECT=1
```

Installation LanSchool v7.5 in einer Thin Client-Umgebung

LanSchool v7.5 unterstützt Terminal Server-, Citrix- oder NComputing-Umgebungen. Mit LanSchool können Thin Client-Computer als Schüler- und/oder Lehrerrechner verwendet werden. Sie können Thin Client- und traditionelle Client-Computer („Fat-Clients“) im Klassenzimmer nach Belieben mischen.

Installation von Terminal Server

Die Terminal Server-Installation wird anhand von zwei Schritten durchgeführt. Zuerst muss das Installationsprogramm *TerminalServer.msi* auf dem Terminal Server ausgeführt werden. In diesem Verfahren werden zwar alle erforderlichen Dateien auf den Terminal Server kopiert, es werden jedoch keine Terminal Server Client-Computer als Lehrer oder Schüler konfiguriert.

Wenn sich Terminal Server im Ausführungsmodus befindet, erscheint das Dialogfeld „Nach der Installation“. Da LanSchool v7.5 dafür entwickelt wurde, auf einen Terminal Server installiert zu werden, können Sie diesen Dialog ignorieren. Sie können jederzeit auf die Schaltfläche „*Cancel*“ in diesem Dialogfeld klicken.

Sobald dieser erste Schritt abgeschlossen ist und die LanSchool-Dateien auf den Terminal Server kopiert wurden, muss LanSchool richtig konfiguriert werden, damit es auf jedem gewünschten Thin Client-Gerät ausgeführt werden kann. Sie können dies auf dreierlei Weise tun:

1. Manuelle Konfiguration von Schüler oder Lehrer
   Melden Sie sich mit Administratorrechten beim Thin Client-Terminal an und führen Sie das Konfigurationsprogramm *SetupTSClient.exe* aus. Wiederholen Sie dies auf jedem Thin Client-Gerät im Klassenzimmer.

2. Konfiguration von Schüler oder Lehrer per Skript
   Sie können das Dienstprogramm *SetupTSClient.exe* scripten. Folgende Befehlszeilenoptionen werden werden anerkannt:

#X	Konfiguriert den Lehrerkanal, wobei „X“ der gewünschte Kanal ist.
StUdEnT	Konfiguriert dieses Thin Client-Gerät, damit die LanSchool-Schülersoftware bei der Anmeldung startet.
TeAcHeR	Konfiguriert dieses Thin Client-Gerät, damit die LanSchool-Lehrersoftware bei der Anmeldung startet.
PaSsWoRd	Zur Angabe des Sicherheitspassworts.
UNINSTALL	Konfiguriert so, dass das Thin Client-Gerät die LanSchool-Software nicht mehr lädt.
QUIET	Führt eine Konfiguration im Hintergrund durch (es muss sich dabei um die letzte angegebene Option handeln).

3. Die LskTSDat.ini-Datei

Mit der o.g. „manuellen Konfiguration“ wird die LanSchool-Konfigurationsdatei (C:\Program Files\LanSchool\LskTSDat.ini.) bearbeitet. Wenn Sie die Datei *SetupTSClient.exe* nicht auf jedem Thin Client ausführen möchten, können Sie die Datei *LskTSDat.ini* direkt mit einem beliebigen Text-Editor bearbeiten, wie z.B. Notepad.

In dieser Datei gibt es einen Eintrag für jeden Thin Client, auf dem die LanSchool-Schüler- oder Lehrersoftware ausgeführt werden soll. Das Format der .ini-Datei ist folgendermaßen:

[LanSchool TSClient List]

THINCLIENT001001=Lehrer, Kanal=1, Name=Teacher1

THINCLIENT 001002=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT001002

THINCLIENT 001003=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT 001003

THINCLIENT 001004=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT 001004

DEFAULT=Schüler, Kanal=1, Name=Default

Der erste Teil jeder Zeile (in diesem Beispiel THINCLIENT001001) ist der „Client-Name“ dieses Thin Clients. Jedes Thin Client-Gerät hat einen eindeutigen Client-Namen, der vom Hersteller oder bei der Hardwarekonfiguration festgelegt wurde. Sie finden diesen Namen, indem Sie sich beim Gerät anmelden und über eine Befehlsaufforderung den Befehl „SET“ eingeben. Viele IT-Abteilungen verfügen über eine Liste der Client-Namen für jedes Thin Client-Gerät.

Der Client-Name „DEFAULT“ kann als Standardeinstellung verwendet werden. Wenn sich ein Thin Client nicht in der Datei *LskTSDat.ini* befindet, wird die Konfiguration im Eintrag DEFAULT verwendet (sofern vorhanden).

HINWEIS: Bei manchen Thin Client-Geräten muss bei der Konfiguration ein eindeutiger Client-Name für das Gerät festgelegt werden. Für LanSchool müssen alle Thin Client-Geräte einen eindeutigen Client-Namen haben. Bitte sehen Sie in der Anleitung Ihres Thin Client-Geräts nach, um sicherzugehen, dass jedes Gerät einen eindeutigen Client-Namen hat.

Nach dem Client-Namen wird der Typ der LanSchool-Software angegeben, die auf diesem Thin Client-Gerät ausgeführt werden soll (Schüler oder Lehrer). Der nächste Parameter bestimmt, welcher LanSchool-Kanal für diesen Thin Client verwendet wird. Im Allgemeinen haben alle Thin Client-Geräte in einem Klassenzimmer dieselbe Kanalnummer.

Der letzte Parameter bestimmt den LanSchool-Anzeigenamen. Der Schüler erscheint auf der Lehrerkonsole sowohl mit dem Anmeldenamen als auch diesem Namen. Standardmäßig verwenden wir den Client-Namen, Sie können das jedoch ändern, wenn Sie einen bedeutungsvolleren Namen wünschen.

Wenn Sie eine Lastverteilung durchführen (d.h. mehrere Terminal Server im selben Klassenzimmer), dann müssen Sie die LanSchool-Software auf allen Terminal Servern installieren und dann die fertige *LskTSDat.ini*-Datei auf allen Terminal Servern replizieren. Wenn viele Terminal Server mit Ladungsausgleich zusammen geschaltet sind, können Sie LanSchool so konfigurieren, dass die Datei *LskTSDat.ini* gemeinsam verwendet wird. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom LanSchool Support.

Installation von NComputing

NComputing X-Serie

Die Plattform der X-Serie ermöglicht die gemeinsame Nutzung eines Computers durch bis zu elf Benutzern. Auf dem Hostcomputer sind bis zu zwei PCI-Karten der X-Serie installiert. Nachdem die Software auf allen Clients des Hosts installiert wurde, sollte der Host neu gestartet werden und alle Benutzer müssen sich neu anmelden. Die Installation geht wie für Terminal Server (oben beschrieben). Sie müssen zuerst die LanSchool-Dateien mit dem Paket *TerminalServer.msi* auf den Host-Computer kopieren und dann die Client-Computer mit dem Dienstprogramm *SetupTSClient.exe* konfigurieren.

NComputing U- und L-Serie

Die Plattform der L-Serie ermöglicht die gemeinsame Nutzung eines einigen Hostcomputers durch bis zu 30 Benutzer. Die Client-Hardware wird über eine standardmäßige Ethernet-Infrastruktur an den Host angeschlossen. Da sich die Architekturen der U- und L-Serie und des Standard-Terminal Servers so ähneln, sollten Sie die LanSchool-Dateien mit dem *TerminalServer.msi*-Paket zunächst auf den U- oder L-Hostcomputer kopieren.

Dies ist oben in den Anweisungen für Terminal Server genauer beschrieben. Bevor Sie jedoch das Programm *SetupTSClient.exe* ausführen, müssen Sie für jedes U- oder L-Gerät einen weiteren Schritt durchführen. Die NComputing-Software auf dem Host weist den Clientgeräten „Sitzungsnummern" in der Reihenfolge zu, in der sie an den Host angeschlossen werden. Aufgrund dieser willkürlichen Verteilung kann LanSchool nicht unterscheiden, welches Gerät ein Lehrercomputer und welche Schülercomputer sein sollen. Um dieses Ortserkennungsdefizit der L-Serie zu überwinden, ist ein zusätzlicher Schritt nötig, bevor LanSchool installiert werden kann:

1. Prüfen Sie, ob der Dateiordner „C:\Program Files\LanSchool" auf dem Hostcomputer vorhanden ist. Sie wurde erstellt, als Sie das Paket *TerminalServer.msi* auf dem Host ausgeführt haben.
2. Prüfen Sie, ob sich die Datei *LSeries.bat* in diesem Ordner befindet.
3. Weisen Sie jedem L-Serie Client, auf dem die LanSchool-Schüler oder LanSchool-Lehrer-Software ausgeführt werden soll, eine eindeutige „LSerien-Ortsnummer" zu.

Zuweisen der LSerie-Ortsnummer

1. Starten Sie vom Hostcomputer aus die NTC-2000-XP-Konsole. Navigieren Sie zum Ordner UTMA/UTSA-Geräte.
2. Wählen Sie ein Gerät aus und doppelklicken Sie darauf. Der Dialog Geräteübersicht geht auf.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Verbindungseinstellungen", um den Dialog „Geräteeigens-chaften" zu öffnen.
4. Wählen Sie das gewünschte Verbindungsprofil aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten", um es zu bearbeiten.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Folgendes Programm öffnen" und geben Sie das entsprechende *LSeries.bat* -Programm an. Fügen Sie eine eindeutige Nummer für dieses Gerät hinzu. Jedes Gerät im Klassenzimmer sollte eine eindeutige Nummer haben. (d. h. LSeries.bat 27)
6. Geben Sie außerdem den Ordner „C:\Program Files\LanSchool" an. Klicken Sie auf *OK*, um abzuschließen. Um zur eigentlichen UTMA/UTSA-Geräteliste zurückzukehren werden Sie *OK* noch in etlichen weiteren Dialogfeldern klicken müssen. Wenn Sie angekommen sind, wählen Sie ein anderes Gerät aus und wiederholen das o.g. Verfahren, bis alle an den Host angeschlossenen Geräte einen eindeutigen Namen haben.

Wenn alle Geräte der L-Serie einen eigenen Namen haben, ist es ratsam, den Host neu zu starten, um sicherzustellen, dass alle L-Seriengeräte sich neu anschließen müssen und ihre gültige Ortsnummer erhalten.

Im Ordner Dienstprogramme des LanSchool-Downloads befindet sich ein Dienstprogramm mit dem Namen *LSeriesLocation.exe*. Wenn Sie es auf einem Computer der L-Serie ausführen, wird das Setup der „L-Serien-Ortsnummer“ in den o.g. Schritten angegeben. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass jedem Gerät der L-Serie eine eindeutige Nummer zugewiesen wurde.

Sobald jedem L-Seriengerät eine eindeutige „L-Serien-Ortsnummer“ zugewiesen wurde, kann die LanSchool-Software installiert werden. (Wenn Sie X-Seriengeräte verwenden, brauchen Sie keinerlei „Ortsnummern“ zuzuweisen.)

Das Hilfsprogramm *SetupTSClient.exe* kann jeden Client als Lehrer oder Schüler konfigurieren. Einzelheiten finden Sie oben unter Terminal Server Konfiguration.

Beschränkungen mit Thin Clients

Obwohl wir haben uns jede Mühe gegeben haben, alle LanSchool-Funktionen für Thin Client-Geräte zu implementieren, gibt es dennoch einige Beschränkungen. Im folgenden sehen Sie eine Aufstellung der Funktionen, die nicht auf den Thin Clients durchführbar sind:

- USB-Beschränkung
- Druckbeschränkung
- Einschalten
- Herunterfahren oder neu starten
- Ton stumm schalten
- Schülerkanal ändern (jetzt über die .ini-Datei ausgeführt)
- Anzeigename des Schülerkanals ändern (jetzt über die .ini-Datei ausgeführt)
- Extensive Student Hardening (wir gehen davon aus, dass ein Thin Client-Gerät über den Server ausgeschaltet wird)

Installation von LanSchool v7.5 im gesicherten Active Directory-Modus

LanSchool v7.5 kann Windows Active Directory ausgleichen, damit nur befugte Lehrer die Schüler steuern können. Dieser Modus stellt eine zusätzliche Sicherheitsebene dar, um der unbefugten Nutzung von Konsolen vorzubeugen. Er funktioniert nur in einer Active Directory-Domänenumgebung und auf Windows 2000 oder neueren Systemen.

Um diesen Modus vollständig zu konfigurieren, benötigen Sie Domänenrechte zum Erstellen und Bestücken einer Domänenbenutzergruppe.

Installationsschritte:

1. Für die Installation des gesicherten Active Directory-Modus führen Sie die Windows Lehrer- oder Schüler .msi-Datei aus.
2. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „Erweiterte Optionen".
3. Wählen Sie den gesicherten Active Directory-Modus aus.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für Lehrer- bzw. Schülercomputer.

Um den gesicherten Active Directory-Modus auf mithilfe eines Skripts oder Active Directory auf einem Lehrer- oder Schülergerät zu installieren, sehen Sie sich den obigen Abschnitt „Skripten oder Massenbereitstellung von LanSchool via MSI" ein.

In diesem Modus muss der Lehrer ein Mitglied der Domänenbenutzergruppe „LanSchool Lehrer" sein. Ist der Lehrer kein Mitglied dieser Gruppe, dann können Schülergeräte in gesichertem Active Directory-Modus nicht mit ihm zusammenwirken.

Man erstellt die Domänenbenutzergruppe „LanSchool Lehrer" mithilfe der entsprechenden Active Directory-Tools für Windows Server 2003 oder 2008. Wenn die Gruppe erstellt ist, können dieselben Tools zum Bestücken der Gruppe mit den entsprechenden Lehrern verwendet werden.

Hinweis: Für Mac-Lehrer- oder Schülergeräte steht der gesicherte Active Directory-Modus noch nicht zur Verfügung.

Installation von LanSchool v7.5 im Sicherheitsmodus

Sie können in LanSchool v7.5 verlangen, dass der Lehrer beim Starten der Konsole ein Passwort eingeben muss, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Diese Funktion stellt eine zusätzliche Sicherheitsebene dar, um der unbefugten Nutzung von Konsolen vorzubeugen.

Installationsschritte

1. Um die passwortgeschützte Version auf einem Lehrercomputer zu installieren, doppelklicken Sie auf *teacher.msi* oder für die Installation auf einem Schülercomputer doppelklicken Sie auf *student.msi*.
2. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen „*Erweiterte Optionen*“.
3. Wählen Sie den *Sicherheitsmodus*.
4. Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie es.

Das Passwort ist bei der Lehrerinstallation erforderlich, damit der Lehrercomputer die Funktion „Schüler werden“ verwenden kann und dennoch gesichert ist.

Wenn ein Lehrer die Konsole startet oder die Kanäle ändert, wird er aufgefordert, ein Passwort einzugeben, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal oder einer Gruppe von Kanälen anzuzeigen.

Um die passwortgeschützte Version auf Lehrer- oder Schülergeräten mit einem Skript oder Active Directory zu installieren, beziehen Sie sich auf den obigen Abschnitt „Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool über MSI“.

Hinweis: Wenn das Passwort des Lehrers bekannt wird, müssen Sie sowohl das Lehrer- als auch die Schülercomputer mit einem neuen Passwort neu installieren.

Installation von LanSchool v7.5 auf einem Mac

Mit LanSchool v7.5 können Sie Schüler überwachen und verwalten, die Mac verwenden. Das Installationsverfahren ist zwar auch einfach, geht aber auf einem Mac etwas anders. Bitte halten Sie sich an die nachstehenden Anweisungen zur Installation der LanSchool Lehrer- bzw. Schülersoftware auf einem Mac.

Manuelle Installation

Entpacken Sie die LanSchool Installationsdatei, nach dem Sie sie über das Kundenportal heruntergeladen haben. Es gibt dann ein Mac-Verzeichnis.

Um die Software auf einem Lehrercomputer zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie *LanSchool_teacher.dmg* auf den Mac-Lehrercomputer.
2. Doppelklicken Sie auf *LanSchool_teacher.dmg*
3. Doppelklicken Sie auf *LanSchool_teacher.pkg*
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten bis zur Lehrerkanaloption – Wählen Sie ein Lehrerkanalnummer aus (1 bis 16.000). Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.
5. Wählen Sie ggf. „*Erweiterte Optionen*“ aus. Auf dieser Seite können Sie die folgenden Optionen einstellen, für den Fall, dass ein Lehrergerät über das Verwaltungsmenü auf der Lehrerkonsole zum Schülergerät umgestellt werden soll.

Stealth-Modus	Sofern markiert, sieht der Schüler das LanSchool-Symbol nicht und kann dem Lehrer auch keine Fragen über LanSchool stellen.
Kanalwechsel durch Schüler zulassen	Sofern markiert, kann der Schüler die Kanäle wechseln. Diese Option wird nur für 1:1-Schulen empfohlen.
Tastaturüberwachung deaktivieren	Sofern markiert, werden die Tastenanschläge des Schülers nicht protokolliert.
Gesicherter Modus	Sofern markiert, muss der Lehrer ein Passwort eingeben, um den Schüler zu verwalten. Wir empfehlen, dass Sie für die gesamte Klasse oder Schule dasselbe Passwort verwenden. Wenn Sie das Kennwort vergessen, müssen Sie die Software neu installieren.

6. Klicken Sie auf „*Fortfahren*“
   Der Installationsort kann nicht geändert werden. LanSchool muss auf dem Systemlaufwerk installiert werden.
7. Klicken Sie auf „Installieren“
   Das Installationsprogramm fragt Sie nach dem Administratorpasswort auf diesem Computer. Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf *OK*.
8. Nach erfolgreicher Installation klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen* auf der letzten Seite des Assistenten.
9. Wenn Ihre Lehrer Kanäle umschalten können sollen, doppelklicken Sie auf das Dienstprogramm „EnableChannelSelect“ im Dienstprogrammordner unter *LanSchool_teacher.dmg*.

Um die Software auf einem Schülercomputer zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie *LanSchool_student.dmg* auf den Mac-Schülercomputer.
2. Doppelklicken Sie auf *LanSchool_student.dmg*
3. Doppelklicken Sie auf *LanSchool_student.pkg*
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten auf der Seite LanSchool Optionen. Über diese Seite können Sie folgende Optionen einstellen:

Stealth-Modus	Sofern markiert, sieht der Schüler das LanSchool-Symbol nicht und kann dem Lehrer auch keine Fragen über LanSchool stellen.
Kanalwechsel durch Schüler zulassen	Sofern markiert, kann der Schüler die Kanäle wechseln. Diese Option wird nur für 1:1-Schulen empfohlen.
Tastaturüberwachung deaktivieren	Sofern markiert, werden die Tastenanschläge des Schülers nicht protokolliert.
Gesicherter Modus	Sofern markiert, muss der Lehrer ein Passwort eingeben, um den Schüler zu verwalten. Wir empfehlen, dass Sie für die gesamte Klasse oder Schule dasselbe Passwort verwenden. Wenn Sie das Kennwort vergessen, müssen Sie die Software neu installieren.
Lehrerkanal	Wählen Sie eine Lehrerkanalnummer aus (1 bis 16.000). Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.

5. Klicken Sie auf *Fortfahren*.
   Der Installationsort kann nicht geändert werden. LanSchool muss auf dem Systemlaufwerk installiert werden.
6. Klicken Sie auf *Installieren*.
   Das Installationsprogramm fragt Sie nach dem Administratorpasswort auf diesem Computer. Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf *OK*.
7. Nach erfolgreicher Installation klicken Sie auf die Schaltfläche *Schließen* auf der letzten Seite des Assistenten.

Hinweis: Die Mac-Schülerinstallation funktioniert nicht richtig, wenn Sie von einem Benutzerkonto installiert wird, auf dem FileVault eingeschaltet ist. Dies ist ein Fehler bei Apple, der „<Benutzername> Disk" einlegen anzeigt.

Automatische Installation

Sie können jetzt *LanSchool_teacher.pkg* und *LanSchool_student.pkg* an Ihre Bedürfnisse anpassen und über eine Desktop-Verwaltungsanwendung installieren.

Um dieses Paket anzupassen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Doppelklicken Sie auf *LanSchool_teacher.dmg* oder *LanSchool_student.dmg*.
2. Doppelklicken Sie auf „*Benutzerdefiniertes Paket erstellen*".
3. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten und wählen Sie die entsprechenden Optionen aus.
4. Benennen und speichern Sie das Paket.

Auf diese Weise erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Paket, das mit den ausgewählten Einstellungen installiert werden kann.

Ausführung von LanSchool v7.5 im Kiosk-Modus

In LanSchool v7.5 können Sie die Lehrerkonsole in Kiosk-Modus ausführen. In diesem Modus kann die LanSchool-Konsole nicht minimiert oder beendet werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die LanSchool-Konsole in Kiosk-Modus auszuführen:

1. Installieren Sie LanSchool Teacher auf jedem Lehrer-Computer
2. Öffnen Sie *regedit.exe*
3. Navigieren Sie zu *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*
4. Fügen Sie *KiOsK* dem Schlüssel LanSchool Teacher hinzu C:\Program Files\LanSchool\Teacher.exe KiOsK
5. Klicken Sie auf *OK*

Wenn Sie das System das nächste mal neu starten, wird die LanSchool-Lehrerkonsole im Kiosk-Modus ausgeführt.

Konfiguration der LanSchool-Präferenzen

LanSchool lässt sich leicht konfigurieren. Alle Präferenzen werden über einen Dialog mit sieben Registern gesteuert. Die meisten Präferenzen werden gesteuert, indem vom Lehrercomputer aus eine Änderung dieser Einstellungen vorgenommen wird.

Die verfügbaren Konfigurationsregister sind:

- Lehrer
- Schüler
- Web-Beschränkung
- Anwendungsbeschränkung
- Tastaturanschlag Alarme
- Laufwerksbeschränkung
- Netzwerk

Lehrerpräferenzen

Im Lehrerregister können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Lehrerbildschirm zeigen

Gesamte Bildschirmfläche

Der Lehrerbildschirm wird auf den Schülerbildschirmen angezeigt. Die Schüler können dabei ihre Mäuse und Tastaturen nicht bedienen.

mit Fenstern

Der Übertragungsbildschirm des Lehrers erscheint in einem Fenster auf den Bildschirmen der Schüler. Hierbei können die Schüler dem Lehrer folgen und ihre Rechner während der Übertragungssitzung des Lehrers verwenden.

Farbreduzierung

Beschränkt die Anzahl der Farben, die der Lehrer während der Bildschirmübertragung, Fernsteuerung und Schüler anzeigen verwendet. Beides verbessert die Leistung und verringert die Anforderungen an die Netzwerkbandbreite.

Dual-Monitore anzeigen

Ermöglicht dem Lehrer die Anzeige von Dual-Monitoren und die Rückgabe von Miniaturbildern von Studenten, die Dualmonitore verwenden.

Lehrer-Video-Accelerator

Leistung

Diese Option aktiviert den Lehrer-Video-Accelerator. Sie erhalten dadurch eine bessere Übertragungsleistung auf dem Lehrergerät. Diese Option ist nur für Lehrercomputer mit Windows 2000 oder neuer verfügbar, jedoch nicht in einer Terminal Server-Umgebung.

Kompatibilität

Diese Option deaktiviert den Lehrer-Video-Accelerator. Sie sollten sie nur auswählen, wenn der Lehrer-Übertragungsmodus bei OpenGL- oder DirectX-Anwendungen nicht richtig funktioniert.

Meldung Bildschirm leeren

Mit dieser Option können Lehrer den Text angeben, der auf den Schülerbildschirmen erscheint, wenn sie geleert werden. Die letzten zehn Nachrichten werden gespeichert, damit Sie sie beim Leeren der Bildschirme schnell zur Hand haben.

Ton

Sofern markiert, LanSchool wird bei Anzeige des Lehrerbildschirms für die Schüler ein Soundeffekt abgespielt.

Schülerpräferenzen

Im Schülerregister können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Fernsteuerung

Tastatur und Maus des Studenten deaktivieren

Diese Option gestattet dem Lehrer, Schülereingaben zu blockieren, während er einen Schülerrechner fernsteuert.

Schüler-Thumbnails

Symbol der laufenden Anwendung auf dem Thumbnail anzeigen

Diese Option zeigt oben links in der Thumbnail-Ansicht ein Symbol, das die laufende Anwendung auf dem Schülerrechner darstellt.

Symbol der zuletzt besuchten Website auf dem Thumbnail anzeigen

Diese Option zeigt oben rechts in der Thumbnail-Ansicht ein Symbol, das die zuletzt vom Schüler besuchte Website darstellt.

Studentenname (aus Verzeichnis) anzeigen, falls verfügbar

Anzeige des Schülerverzeichnisnamens unter dem Miniaturbild, falls verfügbar.

Task Manager / Activity Monitor

Deaktiviert den Task Manager oder Activity Monitor der Schüler

LanSchool-Ordner auf Schülercomputer

Schülerordner

Mit dieser Option können Sie den Pfad zum LanSchool-Ordner auf den Schülercomputern angeben. Er kann auf einer lokalen Festplatte oder einem Netzlaufwerk liegen.

Bei Zugriff auf das Web Benachrichtigung auf Schülergerät anzeigen

Diese Option schaltet die Benachrichtigung auf dem Schülergerät ein und aus, wenn sie be aktivierter Webbeschränkung auf eine Website zugreifen möchten.

Web-Beschränkung

Im Register Webbeschränkung können Sie die folgenden Präferenzen für die Webbeschränkung konfigurieren.

Alle blockieren

Diese Option blockiert jegliches Web-Browsen, Instant Messaging und alle E-Mail-Programme.

Zulässige Websites

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Websites eingeben, die zulässig sind, wenn die Webbeschränkung eingeschaltet ist.

Die Website-Listen können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsu-Dateien gespeichert.

Folgende Websites blockieren:

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Websites eingeben, die blockiert sind, wenn die Webbeschränkung eingeschaltet ist.

Die Website-Listen können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsu-Dateien gespeichert.

Hinweis: Sie können sowohl in den Abschnitten der zulässigen als auch der blockierten Websites zur Angabe der Websites die Platzhalter „“ und „?“ verwenden. Die Webbeschränkung unter Windows funktioniert mit jedem Browser. Die Webbeschränkung auf dem Mac ist auf Safari begrenzt.

Privates sowie IP-Adressen-Browsen beschränken

Verhindert, dass Schüler die Funktion „privates Browsen“ in Internet Explorer verwenden sowie mithilfe ihrer punktierten dezimalen Internetadressen (IP-Adressen) auf Websites navigieren.

Anwendungsbeschränkung

Im Register Anwendungsbeschränkung können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Zulässige Anwendungen

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Anwendungen eingeben, die zulässig sind, wenn die Anwendungsbeschränkung eingeschaltet ist. Die Anwendungslisten können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsa-Dateien gespeichert.

Anwendungen können durch Klicken auf die Schaltfläche Hinzufügen und Auswahl einer aktiven Anwendung auf dem Lehrercomputer direkt oder durch Hinzufügen einer Anwendung vom Schülercomputer eingegeben werden, indem Sie im Menü Überwachen auf „Laufende Programme des Schülers ansehen“ klicken.

Blockierte Anwendungen

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Anwendungen eingeben, die erlaubt sind, wenn die Anwendungsbeschränkung eingeschaltet ist.

Die Anwendungslisten können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsa-Dateien gespeichert.

Anwendungen können durch Klicken auf die Schaltfläche Hinzufügen und Auswahl einer aktiven Anwendung auf dem Lehrercomputer direkt oder durch Hinzufügen einer Anwendung vom Schülercomputer eingegeben werden, indem Sie im Menü Überwachen auf „Laufende Programme des Schülers ansehen“ klicken.

Tastaturanschlag Alarme

Über das Register Tastaturanschlag Alarme können Sie eine Liste gesperrter Wörter festlegen. Tippt ein Schüler eines der gesperrten Wörter ein, wird der Lehrer mit einem gelben Symbol (Achtung!) auf dem Miniaturbild des Schülers benachrichtigt. Wird mit der Maus über das Miniaturbild gefahren, erscheint das vom Schüler eingegebene Wort.

Laufwerksbeschränkung

Über das Register Laufwerksbeschränkung können Sie die Laufwerkstypen konfigurieren, die bei Anklicken der Schaltfläche Laufwerke beschränken blockiert werdenLanSchool v7.5 kann USB- und CD-ROM-Laufwerke beschränken.

Netzwerk

Im Register Netzwerk können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Datenübertragung

IP- Broadcast

Diese Standardoption verwendet Broadcast-Pakete, wenn der Lehrer alle Schülercomputer ansprechen will.

Beachten Sie, dass Broadcast-Pakete keine Subnetze oder VLANs überschreiten können. Wenn Sie ein Subnetz oder VLAN überschreiten müssen, empfehlen wir entweder IP-Multicast oder IP-ausgerichtete Übertragung.

IP-Multicast

Transportiert LanSchool-Daten per TCP/IP-Multicast zu den Schülercomputern. Mit Multicast kann die Netzwerk-Hardware den LanSchool-Verkehr auf den LanSchool-Rechner beschränken. Wir legen Ihnen diese Option sehr ans Herz, wenn sie von Ihrer Netzwerk-Hardware unterstützt wird.

IP-Directed Broadcast

Wenn der Lehrer auf einem anderen IP-Subnetz liegt als einige oder alle Schülergeräte und Multicast daher nicht möglich ist, kann diese Option verwendet werden. Um die richtige Adresse zu berechnen, verwenden Sie das Dienstprogramm DirBCastAddr.exe im Dienstprogrammordner auf dem LanSchool Produkt-Download.

Hinweis: Es ist möglich, dass weitere Konfigurationen der Router/Switches nötig sind, um Multicast und/oder Directed Broadcast auf Ihrem Netzwerk zu aktivieren. Sehen Sie sich die Hardware-Anleitung für Ihre Switches/Router an, um sicher zu gehen.

Mehrere Netzwerkadapter

Netzwerk-Schnittstellenkarte angeben

Manche Rechner haben auch mehr als eine Netzwerkkarte (NIC) und/oder mehrere IP-Adressen (d.h. einen Router). Oftmals handelt es sich dabei um virtuelle oder Wireless-Netzwerkadapter.

LanSchool verwendet immer zuerst die „erste“ NIC. Dabei handelt sich aber nicht immer um die gewünschte NIC oder das gewünschte Netz. Sie können dieses Kästchen verwenden, um anzugeben, welche NIC verwendet werden soll.

Wenn Ihr Lehrercomputer über mehrere echte oder virtuelle Netzwerkadapter verfügt, geben Sie den Adapter an, den LanSchool verwenden soll.

Lehrerkanal

Kanalnummer

Diese Funktion ist normalerweise deaktiviert, damit der Lehrer die Kanalnummer nicht ändern kann. Im Dienstprogrammverzeichnis des Produkt-Downloads gibt es ein Dienstprogramm mit dem Namen *EnableChannelSelect.exe*.

Wenn Sie den Lehrerkanal wechseln wollen, aktiviert dieses Dienstprogramm die Kanalnummerauswahl.

Nachstehend sind die Befehlszeilenparameter für *EnableChannelSelect.exe:* aufgeführt

- *EnableChannelSelect.exe* WAHR
- *EnableChannelSelect.exe* FALSCH

*Hinweis: *EnableChannelSelect.exe* bewirkt auch, dass Lehrer oder Administratoren die Schülerkanäle ferngesteuert ändern können. Sie erhalten Zugriff auf diese Funktion, wenn Sie auf *Verwalten* und dann auf *Schülerkanal ändern*… klicken.

Administratorkanal

Kanal „0“ (Null) ist der Administratorkanal und hat die Fähigkeit, alle Kanäle überwachen zu können.

Mehrere Kanäle verwenden

Mit dieser Funktion kann der Lehrerrechner beliebige der 16.000 Kanäle gruppieren. Die einzelnen Kanäle müssen durch Kommas separiert werden. Zum Beispiel: Mit 1, 3 und 4 wird die Lehrerkonsole so konfiguriert, dass auf den Kanälen 1, 3 und 4 alle Schüler gleichzeitig überwacht werden können.

Kanäle wechseln

Sollten Sie je die Kanäle auf den Schülercomputern wechseln müssen, dann können Sie dies auf verschiedene Weise tun.

- Deinstallieren und installieren Sie das Produkt neu und wählen Sie einen neuen Kanal.
- Führen Sie in Windows setchannel.exe aus (im Dienstprogrammverzeichnis).
- Ändern Sie den Kanal über die LanSchool-Konsole. Sie können die Schülerkanäle über die Konsole wechseln, falls *EnableChannelSelect.exe* ausgeführt wurde.

1. Wählen Sie die Computer.
2. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Schülerkanal ändern*…
3. Wählen Sie den neuen Kanal aus.
4. Klicken Sie auf OK.

- Richten Sie den Kanal mithilfe von student.adm über das Active Directory ein

Hinweis: LanSchool funktioniert gut mit Imaging-Tools wie beispielsweise Ghost. Bei der Verwendung eines Imaging-Tools muss vornehmlich beachtet werden, wie die Kanäle auf allen Computern in einem bestimmten Klassenzimmer gewechselt werden. Bei großen Unternehmen empfehlen wir hierfür Active Directory oder *setchannel.exe* über ein Login-Skript. Kleinere Unternehmen finden es möglicherweise einfacher, den Kanal schlicht über die Lehrerkonsole zu wechseln.

LanSchool Teacher aktualisieren

Um LanSchool auf eine neue Version zu aktualisieren, starten Sie einfach die Lehrerinstallationsdateien erneut. Die LanSchool-Dateien werden dann automatisch aktualisiert. Solange ursprünglich zumindest LanSchool installiert war, brauchen Sie die alte Version nicht zu deinstallieren, bevor Sie die neue installieren. Sie müssen ältere Versionen als v6.0 zwar nicht unbedingt deinstallieren, es wäre aber ratsam. Sie erhalten ein Deinstallationsprogramm, wenn Sie eine E-Mail an support@LanSchool.com senden.

LanSchool Student aktualisieren

Verbesserungen an der LanSchool-Software werden je nach Bedarf freigegeben. Sie können auf Wunsch die Schülercomputer automatisch auf die neueste Ausgabe von LanSchool aktualisieren. Sie müssen die Software nicht mehr manuell auf allen Schülercomputern deinstallieren.

Aktualisierung von LanSchool auf Windows-PCs

1. Fangen Sie damit an, die neueste Version von LanSchool auf dem Lehrercomputer neu zu installieren (siehe oben Abschnitt „LanSchool aktualisieren".)
2. Kopieren Sie die Dateien *student.msi* und *pcupdate.zip* in den LanSchool-Installationsordner auf dem Lehrercomputer (Standardordner C:\Program Files\LanSchool in Windows und Applications\LanSchool auf einem Mac).

Hinweis: Wenn Sie auf den Schülercomputern Deep Freeze oder ähnliche Block-Software verwenden, müssen Sie diese während der Aktualisierung deaktivieren, damit die neue Software auf die Schülerrechner installiert werden kann.

3. Wählen Sie auf der LanSchool-Konsole die Computer aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Aktualisieren LanSchool in der Menüoption Ausgewählte Studenten*.

Dies dauert ein paar Sekunden für jeden ausgewählten Schüler. Wenn der Vorgang beendet ist, müssen Sie möglicherweise auf *Ansicht* klicken und dann *Aktualisieren (F5)* drücken, um die neu installierte Version auf den Schüler-PCs zu sehen.

Diese Methode ist ideal, um die Schülercomputer von der 30-Tage-Demoversion auf die jüngste Handelsversion zu aktualisieren.

5. Wenn Sie die Schüler über „*LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren*" bereitstellen, müssen die auf dem Schülergerät hervorgehobenen Einstellungen dieselben sein, wie die *Erweiterten Optionen*, die bei der Lehrerinstallation eingestellt wurden.

Hinweis: Diese Methode funktioniert nur dann, wenn bereits Version 6.5 oder neuer von Student auf dem Schülercomputer läuft. Version 6.2 Student kann damit nicht auf v7.5 Student aktualisiert werden. Für die Aktualisierung von v6.2 auf v7.5 ist die Neuinstallation der Software erforderlich.

Aktualisierung von LanSchool auf Macs

1. Fangen Sie damit an, die neueste Version von LanSchool auf dem Lehrercomputer neu zu installieren (siehe oben Abschnitt „LanSchool aktualisieren".)
2. Kopieren Sie die Dateien *mupdate.zip* vom Mac-Verzeichnis in den LanSchool-Installationsordner auf dem Lehrercomputer (der Standardordner ist C:\Program Files\LanSchool in Windows oder „/Applications\LanSchool" bei einem Mac).

Wenn Sie auf den Schülercomputern Deep Freeze oder ähnliche Block-Software verwenden, müssen Sie diese während der Aktualisierung deaktivieren, damit die neue Software auf die Schülerrechner installiert werden kann.

3. Wählen Sie auf der LanSchool-Konsole die Macs aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Aktualisieren LanSchool in der Menüoption Ausgewählte Studenten.*

Dies dauert ein paar Sekunden für jeden ausgewählten Schüler. Wenn der Vorgang beendet ist, müssen Sie möglicherweise auf *Ansicht* klicken und dann *Aktualisieren (F5)* drücken, um die neu installierte Version auf den Macs zu sehen.

Diese Methode ist ideal, um die Schülercomputer von der 30-Tage-Demoversion auf die jüngste Handelsversion zu aktualisieren.

LanSchool Sicherheitsüberwachung

Bei einem so leistungsstarken Werkzeug wie LanSchool besteht immer die Möglichkeit des Missbrauchs. Ein Schüler mag der Versuchung erliegen, eine unbefugte Kopie der Lehrersoftware zu suchen, sie zu laden und damit den Unterricht zu stören.

Sie können möglichem Missbrauch auf dreierlei Weise vorbeugen.

1. Stellen Sie Schulregeln für angemessenes Verhalten auf und überwachen und forcieren Sie es.
2. Installieren Sie LanSchool v7.5 im gesicherten Active Directory-Modus, wobei Lehrer zu einer Domänengruppe „LanSchool Lehrer“ gehören müssen, um die Schülercomputer zu verwalten. (Empfohlene Methode)
3. Installieren Sie LanSchool v7.5 im gesichertem Modus, dann ist ein Passwort erforderlich.

Sicherheitsüberwachung

Die Sicherheitsüberwachung ist auch im Ordner „Dienstprogramme“ im LanSchool Download-Abbild verfügbar. Diese Anwendung läuft auf jedem Schülerrechner und enthält ein Protokoll der LanSchool-Aktivitäten, einschließlich der Installation oder Deinstallation jeglicher LanSchool-Programme.

Mit diesem Dienstprogramm konnten schon viele Schulen die Schüler identifizieren, die sich den Verhaltensrichtlinien für das Klassenzimmer widersetzten. Im selben Ordner gibt es auch eine Datei *LanSchool v7.5Utilities.pdf*, in der dieses Dienstprogramm genauer beschrieben wird.

Lehrer können jetzt die Daten der Sicherheitsüberwachung auch abrufen, indem Sie auf *Ansicht* und dann *Statusfenster* klicken. Sobald die Lehrer Maßnahmen ergreifen, können Sie die Sicherheitsnachrichten sehen.

Schüler, die eine Demoversion von LanSchool herunterladen und installieren, haben bei den vorigen Versionen die größten Sicherheitsprobleme verursacht. Seit *LanSchool v6.1* kann die Demoversion nicht mehr mit der Handelsversion zusammenarbeiten.

LanSchool in einer NAL-Umgebung

NAL (Netware Application Launcher) gehört zum Novell ZEN Works-Paket. NAL kann verwendet werden, um den Schüler-Desktop zu steuern, wodurch die Schüler nur auf administrativ zugelassene Anwendungen zugreifen können. Im restriktivsten Modus (der für Schulen wahrscheinlich der nützlichste ist), können NUR die angegebenen Anwendungen gestartet werden.

Um LanSchool v7.5 in einer NAL-Umgebung zu installieren, drücken Sie das Lehrer- und Schülerprogramm mithilfe der bereitgestellten .MSI-Dateien durch.

Hinweis für Lehrercomputer:

Wenn der Lehrercomputer ebenfalls von NAL blockiert wird, dann hat der Lehrer keine Systemablage und kann zur LanSchool-Steuerung nicht auf das LanSchool-Lehrersymbol klicken. Stattdessen kann die Hot-Key-Sequenz „<Strg><Alt><L>“ verwendet werden, um das LanSchool-Lehrermenü aufzurufen.

Wake-On-LAN Support

Die Wake-On-LAN (WOL) Technologie kann verwendet werden, um die Schülercomputer ferngesteuert einzuschalten. Die Schülerrechner müssen jedoch zur Aktivierung von WOL konfiguriert werden. Die nötigen Schritte hierfür sind je nach Rechnermodell verschieden. Im Allgemeinen braucht der Rechner eine besondere Hardware, um dies zu unterstützen und es gibt einen BIOS-Switch, der aktiviert werden muss. Am besten wenden Sie sich an Ihren Computerlieferanten, um festzustellen, welche Schritte tatsächlich nötig sind.

Im Dienstprogrammordner des LanSchool v7.5 Produkt-Downloads gibt es ein Dienstprogramm *WakeUp.exe*, das die Kompatibilität für WOL testen kann.

Dieses Dienstprogramm sendet ein WOL „Weck"-Signal an einen angegebenen Zielrechner. Um dieses Dienstprogramm zu verwenden, brauchen Sie zwei Computer: den Zielcomputer und ein Konsolencomputer. Beide müssen demselben IP-Subnetz angehören. Sie müssen die physikalische MAC-Adresse des Zielcomputers feststellen.

Wenn dieses Gerät ein win9x-Rechner ist, können Sie das Windows Dienstprogramm *winipcfg.exe* verwenden. Ansonsten können Sie den Befehl IPCONFIG /ALL von einem DOS-Feld aus starten.

Wenn Sie die physikalische MAC-Adresse des Zielrechners kennen, schalten Sie das Gerät aus und starten das Dienstprogramm *WakeUp.exe* von einem DOS-Feld auf dem anderen Rechner (Konsole). Dies sendet ein WOL-Weckpaket zum Zielcomputer.

Wenn WOL auf dem Zielcomputer richtig konfiguriert wurde, schaltet er sich jetzt ein. Falls nicht, müssen Sie beim Hardware-Hersteller anfragen, welche zusätzlichen Schritte nötig sind. Wenn WOL auf dem Schülercomputer nicht richtig konfiguriert wurde, dann kann der LanSchool Lehrercomputer auf diesem Computer KEINEN WOL-Weckdienst durchführen.

Hinweis: Die Apple-Version von Wake-On-LAN weckt einen Mac nur auf, fährt aber keinen Mac hoch, der ausgeschaltet ist.

802.11 Wireless Support

LanSchool v7.5 beinhaltet ein neues Wireless-Protokoll, das dann automatisch ausgewählt wird, wenn der Lehrercomputer erkennt, dass es über ein Wireless-Netzwerk kommuniziert. Durch dieses neue Protokoll wird die Leistung von LanSchool in Wireless-Netzwerken auf wesentliche Weise erhöht.

Besondere Anforderungen an die Hardware

1. Bitte achten Sie darauf, dass alle Rechner die neuesten NIC (Network Interface Connector)-Treiber verwenden, die von diesem NIC-Lieferanten verfügbar sind. Die „Welt der Wireless-Geräte“ ähnelt der LAN-Umgebung von vor 10 Jahren. Wireless-Netzwerktreiber werden beinahe monatlich aktualisiert.
2. Access-Points der Enterprise-Klasse werden empfohlen. Es gibt zwei grundlegende Arten von Access-Points: Residential und Enterprise. Die einfachste Art, die beiden zu unterscheiden, ist der Preis.

- Einen „Residential“ Access-Point bekommt man schon für um die $100 (z.B. LinkSys, DLink, Belkin u.s.w.). Diese funktionieren Zuhause wunderbar, wo verschiedene Rechner ein Internet-Link und vielleicht noch einen Drucker gemeinsam nutzen.
- Der „Enterprise“ Access-Point ist so ausgelegt, dass er ohne Probleme 50 oder mehr Clients gleichzeitig unterstützen kann. Sie kosten im Allgemeinen um die $300. Sofern Sie nicht wirklich weniger als 5 Schüler haben, sollten Sie einen gewerblichen Access-Point anschaffen. (Unser Favorit ist der Meru, aber ähnliche Produkte werden von HP, Dell, Cisco (NICHT LinkSys), IBM u.s.w. angeboten.) Das ist nicht nur für LanSchool, sondern ganz allgemein für die Computeranforderungen der Schüler.

3. Schalten Sie die Energiesparfunktion der NICs der Schülercomputer aus. In unseren Tests haben wir festgestellt, LanSchool dass die Leistung verbessert und die Batterielebensdauer des Computers verlängert wird.

Installation

Es wird angenommen, dass alle Wireless-Computer mit dem selben Access Point verbunden sind. Ansonsten ist bei der Installation nichts Besonderes zu beachten. Sie starten einfach die Installationsprogramme auf dem Lehrer- und den Schülercomputern wie bereits früher in dieser Installationsanleitung beschrieben.

Leistung

Die Bildschirmübertragung vom Lehrergerät zu den Schülercomputern ist in einem Wireless-Netz NICHT so schnell wie in einem verkabelten Netz. Das lässt sich nicht ändern.

Ein verkabeltes Netz kann Broadcast- und Multicast-Daten mit 100Mbits pro Sekunde versenden. Ein 802.11 Wireless-Netz sendet Broadcast- und Multicast-Daten im Allgemeinen mit 1Mbit pro Sekunde (nur 1% der Kabelgeschwindigkeit).

Außer der drastischen Bandbreitenreduzierung kabelloser Netze fügt die 802.11 Access-Point-Architektur nur all zu oft auch erhebliche Ausbreitungsverzögerungen von Broadcast- und Multicast-Daten hinzu. (Dies rührt von der Strom sparenden Architektur der 802.11-Welt her...)

Die LanSchool Lehrerübertragungsfunktion funktioniert jedoch dennoch verhältnismäßig gut. Selbst komplizierte Lehrerbildschirme sollten innerhalb von 3 Sekunden auf den Schülerbildschirmen zu sehen sein. Einfache Änderungen am Lehrerbildschirm sollten beinahe sofort erkennbar sein.

Kniffe für die Wireless-Leistung

Wenn Sie die Leistung zusätzlich verbessern möchten, können Sie versuchen, Ihren Access-Point zu konfigurieren. Da dies von Hersteller zu Hersteller verschieden ist, können wir Ihnen hierfür nur allgemeine Richtlinien zur Verfügung stellen. Sie müssen sich die Anweisungen des Access-Points ansehen, um festzustellen, wie Sie an Ihrem tatsächlich Änderungen vornehmen können.

1. Senken Sie das Beacon-Intervall so weit wie möglich (normalerweise kann es auf 50ms gesenkt werden).
2. Stellen Sie das DTIM auf NULL. (Dadurch können Broadcast- und Multicast-Pakete nach JEDEM Beacon-Paket gesendet werden.)
3. Erhöhen Sie die Broadcast- oder Multicast-Geschwindigkeit. (Das lässt sich nicht bei allen APs einstellen).

Zusätzliche LanSchool Dienstprogramme

LanSchool wird ständig verbessert. Im Dienstprogrammordner des LanSchool Produkt-Downloads finden Sie einige nützliche Dienstprogramme. Sollten Sie Fragen zu diesen Dienstprogrammen haben, senden Sie uns eine E-Mail an support@LanSchool.com.